

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. Juli 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/068942 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01D 5/04,**
B62D 15/02

[DE/DE]; Friedrich-Naumann-Strasse 8, 71636 Ludwigs-
burg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000238

(74) **Anwalt: BULLING, Alexander;** Dreiss, Fuhlendorf,
Steimle & Becker, Postfach 10 37 62, 70032 Stuttgart
(DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Januar 2005 (13.01.2005)

(81) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart):** AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 004 023.0 20. Januar 2004 (20.01.2004) DE

(84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

(71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): VALEO SCHALTER UND SENSOREN GMBH**
[DE/DE]; Laiernstrasse 12, 74321 Bietigheim-Bissingen
(DE).

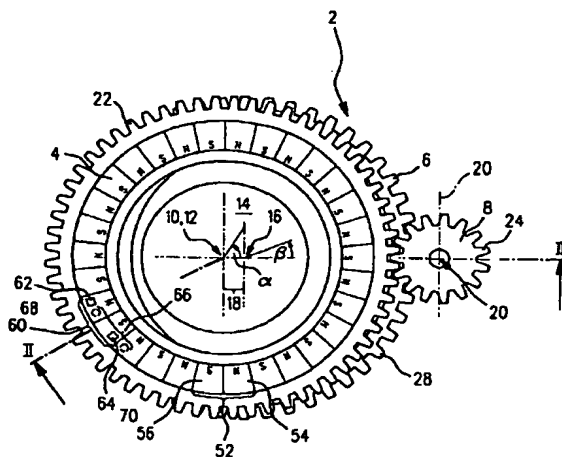
(72) Erfinder; und

(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): RUETZ, Christian**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title: STEERING ANGLE SENSOR**

(54) **Bezeichnung: LENKWINKELSENSOR**



(57) **Abstract:** The invention relates to a steering
angle sensor comprising a main rotor which can
be rotated in a rotationally synchronous manner
and which can be coupled to a steering column or
to a steering wheel. Said main rotor can be rotated
about the rotational axis of the steering column.
Said steering angle sensor also comprises at least
one additional rotor which can be driven by the
main rotor, a first scanning unit which is used to
scan the position of the rotational angle of the main
rotor, a second scanning unit which is used to scan
the rotational angle of the additional rotor, whereby
the additional rotor can be rotated about the
rotational axis of the steering column and can drive
the additional rotor of at least one transmission
element driven by the main rotor. The invention
also relates to a method for determining the
complete steering angle sensor of a steering wheel.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ei-
nen Lenkwinkelsensor, mit einem dreh synchron mit

einer Lenksäule oder Lenkrad koppelbaren Hauptrotor, der um die Drehachse der Lenksäule herum drehbar ist, mit mindestens einem
vom Hauptrotor antreibbaren Zusatzrotor, mit einer ersten Abtasteinheit zur Abtastung der Drehwinkelstellung des Hauptrotors, mit
einer zweiten Abtasteinheit zur Abtastung der Drehwinkelstellung des Zusatzrotors, wobei der Zusatzrotor um die Drehachse der
Lenksäule herum drehbar ist und zum Antrieb des Zusatzrotors mindestens ein vom Hauptrotor angetriebenes Getriebeglied vorge-
sehen ist. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Bestimmung des absoluten Lenkradwinkels eines Lenkrades.



PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

1. Dezember 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.